**ملخص رسالة الدكتوراة (1987)**

**العنوان: (دراسة مقارنة عن الاختبارات المستعملة لتشخيص مرض الطاعون البقرى)**

**فى هذه الدراسة تم تقييم وتثبيت أحدث الطرق للتشخيص المعملى وهى اختبارات الدوت اليزا ، والآليزا الخلوية ، والآليزا على الأطباق المسطحة الجافة واختبار التلازن البكتيرى ، واستخدامها فى تحديد العترات ، والأجسام المناعية المضادة لفيروس الطاعون البقرى وذلك حتى يتسنى تشخص هذا المرض الخطير مبكرا. هذا بجانب مقارنة هذه الطرق المستخدمة بالطرق المألوفة فى تشخيص هذا المرض مثل اختبار الترسيب فى الأجار واختبار الفلوروسنت المناعى ، واختبار التعادل المصلى والتعادل الفيروسى.**

**لقد تم تحضير عترات عديدة من خلايا القرد الأخضر والمحقونة بفيروس الطاعون البقرى المضعف باستخدام ثلاث طرق مختلفة ومذيبات مختلفة وتم تحديد هذه العترات باستخدام اختبار الترسيب فى الأجار ، واختبار التلازن البكتيرى للبكتريا العنقودية – كوان 1- وكذلك اختبار الدوت- اليزا.**

**فى هذه الدراسة قد ثبت أن العترة التى تم زراعتها على خلايا الفيرو لمدة 96 ساعة واسخلاصها باستخدام المذيب ن.ب.40 هى أقوى العترات إذا استخدمت فى اختبار الترسيب فى الأجار (اعطت خط ترسيبى واضح بعد 24 ساعة) ، واختبار الدوت اليزا ( حيث اعطت بقع زرقاء قوية بعد 3 ساعات من بدء الاختبار حتى مع تخفيف المصل الايجابى 1:25) مع أنه يفضل استخدام العترة التى تم تحضيرها فى اختبار التلازن البكتيرى حيث أنها أثبتت أفضليتها عن العترة التى تم تحضيرها باستخدام ن.ب.40 ، وأنها أعطت نتيجة ايجابية بعد دقيقتين حتى ولو تم تخفيف المصل الايجابى 1:10**

**وتم استخدام اختبار التلازن البكتيرى لتحديد عترة الفيروس بطريقة التلازن على شريحة ميكروسكوبية وتم رؤية التلازن الذى تكون فى خلال دقيقتين بالعين المجردة وبصورة واضحة جدا كما تم تصويره من تحت الميكروسكوب الضوئى، وكانت هذه الطريقة هى افضل طريقة وأسرعها فى تشخيص الطاعون البقرى إذ يمكن بها تشخيص المرض فى دقيقتين مع وجود البكترية العنقودية والمحمل على سطحها الاجسام المناعية المضادة للفيروس.**

**وتم رؤية الجسام المحتواة فى سيتوبلازم خلايا الفيرو المحقونة بالفيروس ابتداءا من 12 ساعة بعد الحقن فى سيتوبلازم الخلايا ، ثم يكون اكثر انتشارا ووضوحا فى السيوبلازم وأنوية الخلايا بعد 72 – 96 ساعة من الحقن على الخلايا.**

**وعند تحديد عترات فيروس الطاعون البقرى فى أعضاء وافرازات الحيوانات المصابة اصابة طبيعية بهذه الفيروس عن طريق استخدام الاختبارات السالفة الذكر اتضح أن اختبار الدوت – اليزا هو أفضل هذه الاختبارات يليه اختبار التلازن البكتيرى ثم اختبار الترسيب فى الأجارحيث كانت نسبة العينات الإيجابية هى كالتالى 82,6% ، 65,2% ثم 17,3% على التوالى.**

**وتم مقارنة أفضل الطرق والمثبتات للخلايا على الأطباق البلاستيكية 96 عين باستخدام الأسيتون ، والايثانول ، والميثانول النقى ، وخليط من الكحول الايثيلى والميثيلى بنسة 50% والاسيتون مع الميثانول بنسة 50% ، والاسيتون مع الايثانول بنسبة 50% ، والاسيتون مع الايثانول والميثانول بنسبة 60% ، 25% ، 15% على التوالى وتبين ان افضل طريقة هى الأخيرة**

**أما بالنسبة لتحديد الأجسام المناعية المضادة لفيروس الطاعون البقرى فى السيرم فقد تم استخدام كل من اختبار التعادل الفيروسى ، واختبار الإليزا الخلوية ، واختبار التلازن البكتيرى لمعرفة عيارية الأجسام المناعية فى السيرم المستخدم .**

**وقد تم تقييم هذه الاختبارات أولا باستخدام مصل قوى عالى الأجسام المناعية المضادة محضر ضد فيروس الطاعون البقرى فى الأرانب مع كل من العترات التى تم تحضيرها ، وبعد ذلك تم اجراء هذه الاختبارات على مائة عينة من سيرم الأبقار(66) ، والجاموس (15) ، والأغنام (2) والماعز (15) والخيول (2) .**

**وعند مقارنة النتائج باستخدام هذه الاختبارات وجد أن اختبار الاليزا الخلوية هو أفضل هذه الاختبارات على الاطلاق حيث أعطى أعلى مؤشرات قياسية للأجسام المناعية المضادة ثم يأتى بعده اختبار الدوت اليزا ثم اختبار التلازن البكتيرى ثم اختبار التعادل الفيروسى وأخيرااختبار الترسيب فى الأجار**

**وعند استخدام طبق الاليزا المغطى بعترة فيروس الحصبة(حيث يوجد علاقة أنتيجينية بينه وبين فيروس الطاعون البقرى وفيرس الحصبة فى الكلاب) لتحديد الأجسام المناعية المضادة لفيروس الطاعون البقرى فى سيرم الحيوانات المصابة اتضح أنه بالفعل يمكن استخدام هذه الأطباق كبديل لتحضير أطباق مغطاة بالعترات النقية من فيروس الطاعون البقرى والتى تحتاج إلى معاملات خاصة ربما لا تتوفر حاليا ولكنه إن شاء الله تعالى سيتم البحث فى هذه النقطة بالذات للتوصل إلى كيفية استخلاص عترات نقية بدون شوائب من فيروس الطاعون البقرى واستخدامها فى اختبار الاليزا لتحديد الأجسام المناعية فى سيرم الحيوانات المصابة حقليا أو المحصنة بلقاح هذا الفيروس.**